

[illegible]

11 12

[illegible]

## “American Pragmatism” [2]

□□□□□□□□□□“□□□□□□”□□□□□□□□□□ [3] □□□□□□□□

[illegible][illegible]

□□□□□□□□

000000000000 [4]000000“000,0000”000000000000000000000000000000  
000000000000000000

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

“ ” [6]

[illegible]

በሰነድ ይገለጻል፡

የሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡ 400  
በሰነድ ይገለጻል፡ 1580 በሰነድ ይገለጻል፡ 25 በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡ [7] በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡ “በሰነድ ይገለጻል፡” በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

የሰነድ ይገለጻል፡

**1** በሰነድ ይገለጻል [8]

በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡ [9] በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡  
በሰነድ ይገለጻል፡

በሰነድ ይገለጻል፡



[illegible][illegible][illegible][illegible]

4□□□□□

```

##### entry barrier##### entry barrier#####
##### barrier #####

```

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □

# Technological Singularity

AlphaGo Zero superhuman generic human generic superhuman

「『AI』が『人間』を超える」というのは、  
「AI」が「人間」を超える

「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で Chinese room

「deep-learning」が「reinforcement」  
「deep-learning」が「reinforcement」

「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で [10]

「Technological Singularity」が「AlphaGo Zero」が「superhuman」  
「Technological Singularity」が「AlphaGo Zero」が「superhuman」

「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で deep-learning が reinforcement

「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で [11]「AI」が「人間」を超えるという文脈で

AlphaGo が「AI」が「人間」を超えるという文脈で [12] AlphaGo が「AI」が「人間」を超えるという文脈で  
AlphaGo が「AI」が「人間」を超えるという文脈で Deepmind が AlphaGo が「AI」が「人間」を超えるという文脈で

「AI」が「人間」を超えるという文脈で entry barrier

「AI」

「AI」が「人間」を超えるという文脈で deep-learning が reinforcement  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で

「AI」が「人間」を超えるという文脈で、  
「AI」が「人間」を超えるという文脈で

「AI」が「人間」を超えるという文脈で

~~~~~

[1] 「AI」が「人間」を超えるという文脈で BRAIN Initiative (Brain Research through  
Advancing Innovative Neurotechnologies) big data brain intelligence

「AI」が「人間」を超えるという文脈で

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[2] 1930 年，美国物理学家康普顿在研究 X 射线的散射时，发现 X 射线的波长在散射后会变长，这一现象被称为康普顿效应。康普顿效应的发现为量子力学的发展提供了重要证据，证明了光子具有动量。康普顿效应的公式为： $\Delta\lambda = \frac{h}{m_0c}(1 - \cos\theta)$ ，其中  $\Delta\lambda$  是波长的变化量， $h$  是普朗克常数， $m_0$  是电子的静止质量， $c$  是光速， $\theta$  是散射角。

[3] ““”“””

[4] “ ”

[5] Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work. "Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work." Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work.

[6] □□□□□□□□□□□□□□□□

[7] [\[7\]](#)

[8]

[9] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[10] I do not cross the boundary between sciences and religions; Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work□

AlphaGo Zero

☐ stereotypes

[illegible]

[12] Demis Hassabis [Deep learning](#) [AlphaGo Zero](#) [OpenAI](#) [Google](#) [Microsoft](#)

metaphysics